

12 NOV. 2002



Modtaget

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 28 028 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
G 07 F 7/10
H 04 Q 7/00
G 07 F 19/00
G 06 F 17/60

⑳ Aktenzeichen: 100 28 028.5
㉔ Anmeldetag: 8. 6. 2000
㉕ Offenlegungstag: 13. 12. 2001

DE 100 28 028 A 1

㉑ Anmelder:
Forster, Ernst, 64347 Griesheim, DE

㉒ Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ㉓ Verfahren zur Verwendung eines Mobiltelefons und SMS oder WAP über Kreditkarten oder Konten aller Art zur sicheren Bezahlungsweise
- ㉔ Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verwendung eines Mobilfunktelefons zur sicheren Bezahlungsweise über Kreditkarten oder Konten aller Art. Zur Lösung des Problems werden folgende Schritte vorgeschlagen:
- (a) Der Kunde übergibt seine Mobilfunknummer und den Namen seiner Kreditkartengesellschaft oder Bank an den Verkäufer. Dies kann manuell oder per Bluetooth (sprich Funkübertragung) geschehen.
 - (b) Die Zahlungsdaten werden wie gewohnt, jedoch zusammen mit der Mobilfunknummer per Datenfernübertragung an die Bank oder Kreditkartenfirma übermittelt.
 - (c) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft sendet eine SMS an die Mobilfunknummer des Kunden mit den Zahlungsdaten.
 - (d) Der Kunde erhält die SMS mit den Zahlungsdaten und bestätigt die Zahlung mit einer SMS, die seine PIN enthält. (Eventuell wird auch eine Transaktionsnummer vergeben, damit verschiedene offene Buchungen unterscheidbar werden.)
 - (e) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft erhält die SMS des Kunden.
 - (f) Nach Überprüfung der PIN wird die Zahlung durch die Bank oder Kreditkartengesellschaft bestätigt.
 - (g) Der Händler erhält per Datenfernübertragung die Zahlungsbestätigung.
 - (h) Der Kunde erhält den Beleg und/oder die Ware.
- Anwendungsgebiet sind Zahlungsvorgänge jeglicher Art.

DE 100 28 028 A 1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Zur Zeit ist ein sicheres Bezahlen über das Internet immer noch problematisch und auch das Bezahlen mit Mobiltelefonen noch nicht perfekt.

[0002] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zur Verfügung zu stellen, welches ein einfaches und sicheres Bezahlen über Mobiltelefone ermöglicht. Dieses Verfahren eignet sich weiterhin auch für weltweites sicheres Bezahlen über das Internet oder für das Bezahlen von Rechnungen. Benötigt werden lediglich die Kreditkartenfirma oder die Bank des Kunden, sowie seine Mobilfunknummer.

[0003] Ein bestehendes Verfahren löst dieses Problem mit einem Rückruf und Vorlesen der Transaktionsdaten. Dieses Verfahren hat folgende Nachteile. (1) Ein zeitversetztes Bezahlen ist nicht möglich. Das Handy muss bei der Zahlungsaufforderung eingeschaltet sein. (2) Kunde und Händler müssen Mitglied bei dem Bereitsteller des Verfahrens sein. (3) Das Inkasso ist problematisch. (4) Bei Nebengeräuschen können Informationen verloren gehen. (5) Durch den Anruf entstehen hohe Kosten.

Beschreibung

[0004] Das vorliegende Verfahren enthält folgende Teilnehmer:

Kunde, Händler und Kreditkartengesellschaft bzw. Bank.

[0005] Das vorliegende Verfahren benutzt folgende technische Komponenten:

Mobilfunktelefon, SMS (Short Message Service = Kurznachrichtendienst) oder WAP (Wireless Application Protocol = Beschränkter Internetzugang per Funk), Datenfernübertragung zwischen Händler und Kreditkartengesellschaft oder der Bank. PIN (Personal Identification Number = Nummer zum Autorisieren der Zahlung oder des Zugriffs.)

[0006] Das vorliegende Verfahren zieht seine Sicherheit aus der Verbindung der Mobilfunknummer des Kunden mit seinem Kreditkarten bzw. Bankkonto. Wird eine Zahlung über sein Konto angefragt, sendet die Bank eine SMS an genau sein Mobilfunktelefon. Der Kunde erhält somit sofort eine Information von der Kreditkartengesellschaft oder Bank per SMS auf sein Mobilfunktelefon, wer welchen Betrag von ihm fordert. Bestehende Strukturen und Abrechnungsgeräte von Kreditkartengesellschaften können nahtlos eingebunden werden. Nur wenn der Kunde die Zahlung mit seiner PIN als SMS beantwortet, wird die Zahlung bestätigt.

[0007] Das vorliegende Verfahren funktioniert wie folgt:

- (a) Der Kunde übergibt seine Mobilfunknummer und den Namen seiner Kreditkartengesellschaft oder Bank an den Verkäufer. Dies kann manuell oder per Bluetooth (sprich Funkübertragung) geschehen.
- (b) Die Zahlungsdaten werden wie gewohnt, jedoch zusammen mit der Mobilfunknummer per Datenfernübertragung an die Bank oder Kreditkartenfirma übermittelt.
- (c) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft sendet eine SMS an die Mobilfunknummer des Kunden mit den Zahlungsdaten.
- (d) Der Kunde erhält die SMS mit den Zahlungsdaten und bestätigt die Zahlung mit einer SMS, die seine PIN enthält. (Eventuell wird auch eine Transaktionsnummer vergeben, damit verschiedene offene Buchungen unterscheidbar werden.)
- (e) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft erhält die

SMS des Kunden.

(f) Nach Überprüfung der PIN wird die Zahlung durch die Bank oder Kreditkartengesellschaft bestätigt.

(g) Der Händler erhält per Datenfernübertragung die Zahlungsbestätigung.

(h) Der Kunde erhält den Beleg und oder die Ware.

[0008] Das vorliegende Verfahren hat somit folgende Vorteile.

1. Die Kreditkartennummer wird nicht bekannt
2. Der Kunde muss seine Kreditkarte oder Bankkarte nicht mitführen und kann trotzdem damit bezahlen.
3. Der Kunde kann auch zeitversetzt bezahlen.
4. Der Kunde sieht klar, wer welchen Betrag von ihm verlangt.
5. Der Händler und Kunde müssen nicht bei weiteren Gesellschaften Mitglied werden, um das Verfahren zu nutzen.
6. Das bestehende Inkasso der Kreditkartengesellschaft oder Bank wird integriert.
7. Durch die Einbindung der weltweit agierenden Kreditkartenfirmen oder Banken ist das Verfahren international einsetzbar. Der Kundendatensatz wird einfach um die Mobilnummer erweitert.

[0009] Dieses Verfahren ist auch per WAP möglich und läuft dann wie folgt ab.

- (a) Der Kunde übergibt seine Mobilfunknummer und den Namen seiner Kreditkartengesellschaft oder Bank an den Verkäufer. Dies kann manuell oder per Bluetooth (sprich Funkübertragung) geschehen.
- (b) Die Zahlungsdaten werden wie gewohnt, jedoch zusammen mit der Mobilfunknummer per Datenfernübertragung an die Bank oder Kreditkartenfirma übermittelt.
- (c) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft stellt anhand der Mobilfunknummer die Zahlungsinformationen auf der WAP Seite des Kunden zur Verfügung. Diese Seite ist mit der PIN des Kunden geschützt.
- (d) Der Kunde bestätigt die Zahlung(en) mit seiner PIN oder einen zweiten PIN.
- (e) Nach Überprüfung der PIN wird die Zahlung durch die Bank oder Kreditkartengesellschaft bestätigt.
- (f) Der Händler erhält per Datenfernübertragung die Zahlungsbestätigung.
- (g) Der Kunde erhält den Beleg und oder die Ware.

[0010] Folgende Sicherheitsmechanismen wären für das Verfahren zweckmässig.

[0011] Bei dreimaliger Falschübermittlung der PIN wird die vorliegende Zahlungsweise gesperrt. Der Kunde kann sie zum Beispiel mit einer zwölfstelligen Zahl wieder freischalten.

Patentansprüche

1. Verfahren zum sicheren Bezahlen mit einem Mobiltelefon und SMS über Kreditkarten oder Konten aller Art

- (a) Der Kunde übergibt seine Mobilfunknummer und den Namen seiner Kreditkartengesellschaft oder Bank an den Verkäufer.
- (b) Die Zahlungsdaten werden wie gewohnt, jedoch zusammen mit der Mobilfunknummer per Datenfernübertragung an die Bank oder Kreditkartenfirma übermittelt.

- (c) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft sendet eine SMS an die Mobilfunknummer des Kunden mit den Zahlungsdaten.
 - (d) Der Kunde erhält die SMS mit den Zahlungsdaten und bestätigt die Zahlung mit einer SMS, die seine PIN enthält. (Eventuell wird auch eine Transaktionsnummer vergeben, damit verschiedene offene Buchungen unterscheidbar werden.) 5
 - (e) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft erhält die SMS des Kunden. 10
 - (f) Nach Überprüfung der PIN wird die Zahlung durch die Bank oder Kreditkartengesellschaft bestätigt.
 - (g) Der Händler erhält per Datenfernübertragung die Zahlungsbestätigung. 15
 - (h) Der Kunde erhält den Beleg und oder die Ware.
2. Verfahren zum sicheren Bezahlen mit einem Mobiltelefon und WAP über Kreditkarten oder Konten aller Art 20
- (a) Der Kunde übergibt seine Mobilfunknummer und den Namen seiner Kreditkartengesellschaft oder Bank an den Verkäufer. Dies kann manuell oder per Bluetooth (sprich Funkübertragung) geschehen. 25
 - (b) Die Zahlungsdaten werden wie gewohnt, jedoch zusammen mit der Mobilfunknummer per Datenfernübertragung an die Bank oder Kreditkartenfirma übermittelt.
 - (c) Die Bank oder Kreditkartengesellschaft stellt anhand der Mobilfunknummer die Zahlungsinformationen auf der WAP Seite des Kunden zur Verfügung. Diese Seite ist mit der PIN des Kunden geschützt. 30
 - (d) Der Kunde bestätigt die Zahlung(en) mit seiner PIN oder einen zweiten PIN. 35
 - (e) Nach Überprüfung der PIN wird die Zahlung durch die Bank oder Kreditkartengesellschaft bestätigt.
 - (f) Der Händler erhält per Datenfernübertragung die Zahlungsbestätigung. 40
 - (g) Der Kunde erhält den Beleg und oder die Ware.

45

50

55

60

65

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)